



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

הנהגת שעון קיץ בישראל

מוגש לוועדת הפנים והגנת הסביבה

הכנסת, מרכז המחקר והמידע

קריית בן-גוריון, ירושלים 91950

טל': 02 - 6408240 / 1

פקס: 02 - 6496103

www.knesset.gov.il/mmm

כתיבה: ד"ר יניב רונן

אישור: שרון סופר, ראש צוות בכירה

עריכה לשונית: מערכת "דברי הכנסת"

ל' בתשרי תשע"ג

16 באוקטובר 2012

מסמך זה נכתב לבקשת ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת לקראת דיון בהצעת החוק לקביעת הזמן – הכנה לקריאה שנייה ושלישית – ב-17 באוקטובר 2012. הצעת החוק לקביעת הזמן היא הצעת חוק ממשלתית, ומטרתה לקבוע מחדש את התקופות המכונות "שעון קיץ" ו"שעון חורף". לפי ההצעה, שעון הקיץ יחל ביום שישי הראשון שלפני יום ראשון האחרון של חודש מרס בשעה 02:00 ויסתיים ביום ראשון שלאחר 1 באוקטובר בשעה 02:00.¹ הצעה זו תעגן בחקיקה את מסקנות הוועדה לבחינת משך תקופת שעון הקיץ, שמונתה על-ידי שר הפנים לבחון את הנושא על היבטיו השונים, ואשר בראשותה עמד מר דב קהת (להלן: ועדת קהת).²

במסמך יוצגו עיקרי דוח הוועדה וייבחנו כמה נושאים העולים ממנו.

ועדת קהת מונתה בידי שר הפנים ב-23 בפברואר 2011 לבחון את הזמנים הראויים להפעלת שעון הקיץ, בהתחשב במטרתו ובמאפיינים הייחודיים של האוכלוסייה בישראל. דיוני הוועדה נמשכו כחודשיים, ובמהלכם הופיעו בפניה 11 עדים והתקבלו 350 מכתבים מטעם הציבור. המכתבים הופנו לוועדה בעקבות קול קורא שפרסמה. כמו כן, נערך עבור הוועדה סקר עמדות הציבור בסוגיית שעון הקיץ והמועדים הרצויים להפעלתו. הוועדה בחנה את סוגיית קביעת הזמן מבחינת חיסכון באנרגיה, פריון העבודה והייצור, התרחבות כלכלת המסחר, תחלואה, תאונות הדרכים ואיכות החיים ובילוי בשעות הפנאי.

במסמך יוצגו עיקרי דוח הוועדה וייבחנו כמה נושאים העולים ממנו.

1. שעון הקיץ בישראל ובעולם

מטרתו המקורית של שעון הקיץ, שהונהג לראשונה בגרמניה בשנת 1916,³ היא שיותר שעות של פעילות האדם יהיו במהלך היום, כאשר יש אור טבעי, וכך תיחסך אנרגיה לשם תאורה. בישראל יש כ-10 שעות אור בשיא החורף וכ-14 שעות אור בשיא הקיץ. ישראל שוכנת בחלק המזרחי של אזור הזמן שלה, ולפיכך שעת הזריחה בה מוקדמת יחסית. בשיא הקיץ השמש זורחת מעט אחרי 04:30, לפי שעון החורף. הפעלת שעון קיץ מאזנת בין שעות האור לשעות פעילות האדם.⁴

בתקופת המנדט הבריטי הונהג בישראל שעון קיץ; משכו, שנקבע על-ידי הנציב העליון, היה בדרך כלל מאפריל עד ספטמבר. סמכות זו עברה לשר הפנים עם הקמת המדינה. בשנים 1948–1957 הונהג שעון קיץ, והוא בוטל בשנת 1958 והונהג מחדש ב-1974. בשנת 1976 בוטל שעון הקיץ שוב על-ידי שר הפנים דאז יוסף בורג, אך ב-1980 פסק בג"ץ כי יש להנהיג בישראל שעון קיץ, שאת משכו יקבע שר הפנים. בשנת 1992 חוקק חוק קביעת הזמן. שעון הקיץ כיום נקבע בתיקון לחוק בשנת 2005, ולפיו הוא יופעל מיום שישי האחרון שלפני 2 באפריל בשעה 02:00 ועד יום ראשון האחרון שלפני י" בתשרי. על-פי לוח

¹ רשומות, הצעות חוק: הממשלה, 602, 4 ביולי 2011, [הצעת חוק קביעת הזמן \(תיקון מס' 2\), התשע"א–2011](#).

² משרד הפנים, הוועדה לבחינת הסדרים הקבועים בחוק קביעת הזמן, דוח הוועדה לבחינת משך תקופת שעון הקיץ, ירושלים, סיוון התשע"א, מאי 2011. חברי הוועדה היו: פרופ' עלי מרצבך – ראש מערך המכללות באוניברסיטת בר אילן; ד"ר גבי אביטל – לשעבר המדען הראשי למשרד החינוך; עו"ד יורם בר סלע – לשעבר משנה ליועץ המשפטי לממשלה; דני רייף – סמנכ"ל משאבי אנוש במשרד הפנים; אבי ברק – נציג התאחדות התעשיינים; זאב חושינסקי – נציג ההסתדרות; חזי צייג – מנהל מרכז ההשקעות במשרד התמ"ת; ישראל מני – נציגת לשכות המסחר.

³ הכנסת, מרכז המחקר והמידע, [הנהגת שעון קיץ בעולם](#), כתב עו"ד נתי פרלמן, 10 באוקטובר 2010.

⁴ הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, מצגת: השפעת הזנת שעון הקיץ על תאונות הדרכים בישראל, ללא תאריך.



השנה העברי, במחזור של 19 שנים⁵ משך שעון קיץ זה הוא בין 163 ימים ל-198 ימים, ובממוצע – 182 יום, כלומר חצי שנה. קביעת השעון בהתאם להצעת החוק שבה דן המסמך תאריך את התקופה ל-193 יום.⁶

סוגיית משכו של שעון הקיץ בישראל כרוכה, בין השאר, באורח החיים הדתי. מועד זריחת השמש משפיע על זמן תפילת השחרית, שאותה אפשר להתפלל מעלות השחר. בתפילת השחרית נכללת תפילת עמידה, וזו חייבת להתחיל לאחר הנץ החמה. "הנץ החמה" הוא למעשה זמן הזריחה, והוא מתרחש כ-72 דקות לאחר עלות השחר. מתפילת העמידה ועד תום תפילת שחרית הזמן הוא כחצי שעה. יש טענה כי בשל הימשכות שעון הקיץ מתאחרת שעת הנץ החמה, ולכן המתפללים את תפילת השחרית מתקשים להגיע לעבודתם בזמן.⁷

1.1. שעון הקיץ בעולם⁸

כיום נהוג שעון קיץ ברוב מדינות החצי הצפוני של כדור הארץ ובכמה מדינות בחצי הכדור הדרומי, שבהן, בסך הכול, כרבע מאוכלוסיית העולם. במדינות הסמוכות לקו המשווה ובמדינות מרכז אסיה ומזרח אסיה לא נהוג שעון קיץ. במדינות האיחוד האירופי נהוג שעון קיץ של 218 יום, מ-28 במרס ועד 31 באוקטובר. שעון קיץ נהוג גם במדינות שאינן חברות באיחוד. בצפון אמריקה נהוג שעון קיץ של 239 יום, מ-14 במרס ועד 7 בנובמבר. באזורנו, נוסף על ישראל, נהוג שעון קיץ בסוריה, לבנון, ירדן ומצרים. בירדן ובלבנון התאריכים זהים לתאריכי האיחוד האירופי, ובסוריה השעון קצר במעט, ועומד על 211 יום (2 באפריל עד 29 באוקטובר). במצרים הונהג שעון קיץ מפוצל בהתאם לזמני חודש הרמדאן. בשנת 2010 הוא הונהג בתאריכים 30 באפריל עד 8 באוגוסט ו-9 בספטמבר עד 30 בספטמבר – סך הכול 122 יום.

2. היבטים שונים של הפעלת שעון הקיץ⁹

להלן תיאור היבטים שונים של סוגיית שעון הקיץ והיתרונות והחסרונות שבהנהגתו, כפי שהם מופיעים בדוח הוועדה.

חיסכון באנרגיה

בעבר נטען כי הפעלת שעון הקיץ מביאה לחיסכון באנרגיה משום ששעות האור המאוחרות יותר. טענה זו היתה נכונה, שכן לא היה נהוג להפעיל תאורה בשעות האור. גם שימוש נרחב במזגנים לא היה נהוג בעבר. כיום מופעלים תאורה ומזגנים גם בשעות האור הן בבתים פרטיים, הן במשרדים והן במרכזי מסחר. לפי דוח הוועדה, לא הוצג לה כל מחקר שבו תמיכה מובהקת בטענה שהפעלת שעון הקיץ מביאה לחיסכון באנרגיה או לעלייה בצריכת אנרגיה.

⁵ 19 שנים הוא מחזור העיבור של השנה העברית, ובמהלכו יש שבע שנים מעוברות.

⁶ משרד הפנים, הוועדה לבחינת הסדרים הקבועים בחוק קביעת הזמן, דוח הוועדה לבחינת משך תקופת שעון הקיץ, עמ' 13 – 14.

⁷ הרב אוריאל גנזל, ראש מיזם "צהר לחקיקה" של ארגון רבני צהר, שיחת טלפון, 10 באוקטובר 2012.

⁸ לפי: הכנסת, מרכז המחקר והמידע, הנהגת שעון קיץ בעולם, כתב עו"ד נתי פרלמן, 10 באוקטובר 2010.

⁹ משרד הפנים, הוועדה לבחינת הסדרים הקבועים בחוק קביעת הזמן, דוח הוועדה לבחינת משך תקופת שעון הקיץ, עמ' 9 – 12.



עלייה בפריון העבודה והייצור

הוועדה לא מצאה מחקרים תקפים המעידים על עלייה בפריון העבודה והייצור בתקופת שרון הקיץ. מחקרים שונים ניסו לבחון טענה זו, אך לא הצליחו לבסס תמיכה חד-משמעית בה.

התרחבות בכלכלת המסחר

נטען כי ככל ששעות האור רבות יותר, כך אנשים נמצאים מחוץ לבית זמן ממושך יותר, קונים יותר ומתמרצים את מחזורי המסחר ואת הכלכלה. לפי טענה נגדית, הגברת הקניות בחודשי הקיץ היא לא בהכרח בשל שעות האור המרובות אלא בשל גורמים אחרים, כמו חופשת הקיץ וחופשת החגים. הוועדה לא הצליחה לקבל מחקר תקף שיתמוך באחת הטענות.

תחלואה

נטען כי המעבר לשעון קיץ מצמצם את התחלואה, ובעיקר את שיעור ההתאבדויות. מנגד נטען כי בנושא ההתאבדויות יש דווקא עלייה במספרים בתקופות המעבר בין השעונים, ועלייה זו מתקזזת עם מספר ההתאבדויות הנמוך בחודשי הקיץ. גם בנושא זה לא נמצאו מחקרים התומכים באחת מן הטענות.

יצוין כי בדוח הוועדה לא הוצגו נתונים שתמכו בטענות שהועלו, וכמו כן לא הובהר מה משכה של תקופת המעבר בין השעונים.

תאונות דרכים

נטען כי ככל שהנהיגה נעשית בשעות אור כך פוחת מספר תאונות הדרכים. עם זאת, נמצא כי בתקופות המעבר בין השעונים יש עלייה במספר התאונות, ככל הנראה בשל מחסור בשעות שינה של הנהגים. גם כאן נמצא כי העלייה במספר התאונות בתקופות המעבר מתקזזת עם הירידה במספרן בתקופת הקיץ. הוועדה לא מצאה מחקרים שמוכיחים קשר סיבתי בין שעון קיץ לבין ירידה או עלייה במספר תאונות הדרכים.

יצוין כי גם בנושא זה לא הוצגו בדוח הוועדה נתונים שתמכו בטענות שהועלו, ולא הובהר מה משכה של תקופת המעבר בין השעונים.

איכות חיים ובילוי בשעות הפנאי

שעון הקיץ אהוב על אנשים רבים משום שהוא מוסיף שעות אור בסוף היום. בזכותו נותרות שעה וחצי עד שלוש שעות של אור לאחר שעת החזרה מהעבודה, עובדה שמאפשרת גם זמן בילוי ממושך יותר של הורים עם ילדיהם מחוץ לבית. טענה זו נתמכת בסקרי דעת קהל שבדקו את עמדות הציבור כלפי שעון הקיץ. מנגד, נטען כי יש קושי מסוים להשכיב ילדים קטנים לישון בשעות שבהן עדיין יש אור.

לסיכום, הוועדה מציינת כי לא מצאה ביסוס לקיומו או להיעדרו של קשר סיבתי בין הפעלת שעון קיץ ומשכו לבין השפעות של ממש על תחומי החיים הנ"ל. יצוין כי בדוח הוועדה לא מפורטים המחקרים שנבחנו במסגרתה, ולא מובאים בו הנתונים שהוצגו בפניה; הדבר מקשה על בחינת קביעותיה והמלצותיה של הוועדה.



3. סקר עמדות הציבור¹⁰

כחלק מעבודת הוועדה הוזמן סקר עמדות הציבור, וערך אותו מכון מחקר חיצוני. מטרת הסקר היתה לבחון את עמדות הציבור בשאלה אם להאריך את שעות הקיץ, להשאירו על כנו או לקצרו, ולברר את הסיבות לכל עמדה. הסקר נערך בראשית אפריל 2011 וממצאיו מבוססים על תשובותיהם של 512 אנשים, המהווים מדגם מייצג של האוכלוסייה הבוגרת בישראל. 50% מהנשאלים תמכו בהארכת שעות הקיץ, 33% תמכו בהשארת התקופה כפי שהיא, ו-13% מהנשאלים ביקשו לקצר את שעות הקיץ. יצוין, כי נשאלה רק שאלה כללית בדבר הארכה, קיצור או השארת פרק הזמן על כנו. לא ניתנו לנשאלים אפשרויות להצביע על תאריך מסוים לסיום שעות הקיץ.

בציבור היהודי היה רוב בעד הארכת שעות הקיץ (55%). לעומת זאת, בציבור הערבי היה רוב להשאיר את המועד על כנו (52%). כמו כן, בציבור הערבי שיעור גדול יותר של נשאלים (24%) רצו לקצר את שעות הקיץ.

בציבור היהודי, שכאמור, מרביתו תמך בהארכת שעות הקיץ, נמצא כי לקרבה לדת היתה השפעה על התוצאות: 67% מהחילונים, 54% מהמסורתיים, 42% מהדתיים ו-13% מהחרדים תמכו בהארכת שעות הקיץ. יצוין כי גם בקרב הדתיים שאינם חרדים הקבוצה הגדולה ביותר (42%) תמכה בהארכת שעות הקיץ (30% ביקשו להשאיר את המצב על כנו ו-21% ביקשו לקצר את התקופה).

סיבות להעדפה של הארכת שעות הקיץ

רוב הנשאלים ציינו שהארכת שעות האור בשעות הפעילות היא הסיבה המרכזית. כשליש אמרו ששעות הקיץ נוח יותר, אך לא פירוט מדוע.

סיבות להעדפה של השארת שעות הקיץ כפי שהוא

הסיבות העיקריות להעדפת חלופה זו הן היעדר צורך בשינוי, או התנגדות לשינוי. סיבה נוספת שצוינה על-ידי הנשאלים שהעדיפו להשאיר את המצב על כנו היתה התאמת שעות הקיץ הנוהג היום לשעות כניסת החגים.

סיבות להעדפה של קיצור שעות הקיץ

אנשים שהעדיפו את קיצור שעות הקיץ ציינו כמה סיבות: קשיים בהשכמה בבוקר ובהשכבת הילדים בערב; קושי לקיים תפילת שחרית בזמן; אי-הסכמה עם הטיעון שלשעות הקיץ יש השלכות חיוביות על הכלכלה, והכבדה על השגרה. בקרב נשאלים חרדים צוינו בעיקר הסיבות הקשורות בצורכי הדת ונושא הקימה וההשכבה. בקרב נשאלים דתיים צוין בראש נושא הקימה וההשכבה ורק לאחר מכן נושא צורכי הדת.

¹⁰ מכון "דחף", העדפות הציבור לגבי משך תקופת שעות הקיץ (ממצאי סקר דעת קהל), סקר 2906, אפריל 2011, בתוך: נספחים לדוח הוועדה לבחינת שעות קיץ 2011, אתר משרד הפנים, http://www.moin.gov.il/SubjectDocuments/Appendices_DST_Committee_Report.pdf, תאריך כניסה: 9 באוקטובר 2012.



4. הצעות שהונחו בפני הוועדה¹¹

כאמור, הוועדה הפיצה קול קורא לציבור להגיש הצעות לעניין משכו של שעון הקיץ. להלן ההצעות העיקריות שבחנה הוועדה:

הצעת חוק של חה"כ ניצן הורוביץ ו-19 חה"כ נוספים.¹² מוצע להחיל את שעון הקיץ מיום שישי האחרון שלפני 2 באפריל ועד יום ראשון האחרון שלפני 1 בנובמבר. הנימוקים להצעה הם שיש להתאים את שעון הקיץ למבנה עונות השנה בישראל, שבה הימים החמים נמשכים עד סוף חודש אוקטובר, וכמו כן יש להתאים את שעון הקיץ בישראל לשעון הקיץ באירופה. נימוקים נוספים להצעה הם חיסכון באנרגיה, צמצום תאונות הדרכים ושיפור איכות החיים של התושבים.

הצעת חוק של חה"כ רונית תירוש.¹³ מוצע להחיל את שעון הקיץ מיום שישי האחרון שלפני 2 באפריל ועד יום ראשון האחרון שלפני 10 באוקטובר. נוסף על הנימוקים לעיל, מצוין בהצעה כי קביעת מועד שינוי השעון בתאריך זה תאפשר גם למשכמים לתפילת שחרית להגיע בזמן לעבודתם, משום ששעת הנץ החמה ב-10 באוקטובר לפי שעון קיץ היא 06:40.

מכתב של 61 חברי הכנסת.¹⁴ 61 חברי הכנסת מעשר סיעות שונות קראו במכתב לראש הממשלה לקבוע את מועד שעון הקיץ על מוצאי-שבת בסמוך ל-15 באוקטובר בכל שנה. הנימוק הוא ההתחשבות בצורכי התפילה מצד אחד, וחסכון כלכלי וניצול שעות הפנאי של הציבור הרחב מצד שני. שעת הזריחה ב-15 באוקטובר היא 06:44.

עמדת רבני "צהר".¹⁵ מוצע להחיל את שעון הקיץ עד הלילה שבין מוצאי-שבת לראשון שלפני 10 באוקטובר. הנימוק הוא שבתקופה זו זמן הנץ החמה הוא עד 06:30, כך שגם לאנשים דתיים שמתפללים יש די זמן להגיע לעבודה במועד לאחר תפילת השחרית. לדברי הרב אוריאל גנזל מארגון רבני "צהר", הנחת המוצא היתה שאין רווח כלכלי משמעותי בהפעלת שעון הקיץ, והשיקול העיקרי הוא שיפור איכות החיים. לפיכך יש להתחשב בצרכים של הציבור הדתי.¹⁶

בנייר העמדה של ארגון רבני "צהר" שהוגש לוועדת קהת מצוטטים כמה מחקרים שנערכו באוסטרליה ובמדינות אינדיאנה וקליפורניה שבארצות-הברית. באוסטרליה נערך ניסוי בשנת 2000, שבו הקדימו בחודשיים את שעון הקיץ. מחקר של המרכז למחקר שיווקי אנרגיה באוניברסיטת ברקלי מצא כי הקדמה זו לא תרמה לחיסכון באנרגיה.¹⁷ דוח של ועדת האנרגיה של מדינת קליפורניה סיכם את תוצאות

¹¹ בתוך: נספחים לדוח הוועדה לבחינת שעון קיץ 2011, באתר האינטרנט של משרד הפנים, http://www.moin.gov.il/SubjectDocuments/Appendices_DST_Committee_Report.pdf, תאריך כניסה: 9 באוקטובר 2012.

¹² הכנסת ה-18, הצעת חוק של חה"כ ניצן הורוביץ ואחרים, [2705/18/פ](#), הצעת חוק קביעת הזמן (תיקון – מועד סיום שעון קיץ), התשע"א-2010, הוגשה ליו"ר הכנסת והסגנים והונחה על שולחן הכנסת ביום 8 בנובמבר 2010. חה"כ הורוביץ הגיש הצעת חוק זהה לבדו: הכנסת ה-18, [2645/18/פ](#), הצעת חוק קביעת הזמן (תיקון – מועד סיום שעון קיץ), התשע"א-2010, הוגשה ליו"ר הכנסת והסגנים והונחה על שולחן הכנסת ביום 11 באוקטובר 2010.

¹³ הכנסת ה-18, הצעת חוק של חברת הכנסת רונית תירוש, [2775/18/פ](#), הצעת חוק קביעת הזמן (תיקון – מועד סיום שעון קיץ), התשע"א-2010, הוגשה ליו"ר הכנסת והסגנים והונחה על שולחן הכנסת ביום 20 בדצמבר 2010.

¹⁴ מכתב חברי הכנסת לראש הממשלה, בתוך: נספחים לדוח הוועדה לבחינת שעון קיץ 2011. יצוין כי חברי הכנסת החתומים משתייכים לכל סיעות הבית באותה עת, למעט סיעות ש"ס ויהדות התורה.

¹⁵ "צהר לחקיקה", מבט יהודי לחקיקה בישראל, נייר עמדה בנושא תקופת הנהגת שעון הקיץ בישראל, מוגש לוועדה לבחינת שעון הקיץ בישראל, ללא תאריך.

¹⁶ הרב אוריאל גנזל, ראש מיוזם "צהר לחקיקה" של ארגון רבני צהר, שיחת טלפון, 10 באוקטובר 2012.

¹⁷ Center for the Study of Energy Markets, CSEM WP 163, [Does Extending Daylight Saving Time Save Energy? Evidence from an Australian Experiment](#), Ryan Kellogg and Hendrik Wolff, January 2007.



הארכת שעות הקיץ במדינה זו בשלושה שבועות באביב ובשבוע בסתיו ומצא שלהארכת התקופה לא היתה תרומה לחיסכון באנרגיה.¹⁸ מחקר נוסף שנערך באוניברסיטת קליפורניה בדק את תוצאות המעבר לשעון קיץ במדינת אינדיאנה. המחקר בדק את הצריכה הביתית ב-7 מיליון משקי-בית בדרום אינדיאנה במשך שלוש שנים. מסקנת המחקר היתה שלא היתה בכך תרומה משמעותית לחיסכון, ושבוודאי הסתיו צריכת החשמל עלתה ב-2.4%.¹⁹ יצוין כי במדינות אלה שעון הקיץ ארוך במעט מהנהוג בישראל.

5. מסקנות הוועדה והמלצותיה

הוועדה לא מצאה מחקרים מדעיים מהימנים שאישו או הפריכו את הטענות בדבר השפעות שעון הקיץ או משכו על תחומים כגון חיסכון באנרגיה, תרומה לכלכלה, תרומה לבריאות הציבור ולאיכות החיים, תרומה לבטיחות בדרכים וכו'. הנימוק המוביל בקרב המבקשים להאריך את שעון הקיץ היה רצון ליהנות מימים רבים יותר שבהם יש שעת אור נוספת בסוף היום. לעומתם, אלה המבקשים להשאיר את השעון על כנו או לקצר את התקופה, נימקו זאת בהתנגדות לשינוי או ברצון בשעת אור נוספת בתחילת היום.

המלצת הוועדה נסמכה על ההצעות שהועלו בפניה ועל הדעות של כלל חבריה. הוועדה המליצה לשנות את מועדי החלת שעון הקיץ ולקבעם לפי הלוח הלועזי באופן שלהלן: מיום שישי הקודם ליום ראשון האחרון בחודש מרס בשעה 02:00 ועד יום ראשון שאחרי 1 באוקטובר, בשעה 02:00.

הנימוקים להחלטה:

1. תיאום טוב יותר עם זמני הפעילות הכלכלית באירופה;
2. מניעת האפשרות ששעון הקיץ יעמוד על 163 ימים בלבד, כפי שהתרחש בשנים מסוימות עקב החישוב הקיים;
3. הארכת התקופה שבה יש שעת אור נוספת בסוף היום לעומת המצב הקיים – שינוי שיביא לתרומה באיכות החיים;
4. קביעת תקופת שעון הקיץ על פרק זמן קבוע של 193 ימים, לעומת תקופה שמשנתה משנה לשנה אשר משכה הממוצע הוא 182 יום לפי החוק הקיים;
5. יצירת מצב שבו זריחת השמש היא לא יאחר מהשעה 06:30 בבוקר. זריחה שאינה מאוחרת מקלה על משכימי קום לצורכי עבודה ועל אלה המשכימים קום לתפילת שחרית.

¹⁸California Energy Commission, The Effect of Early Daylight Saving Time on California Electricity Consumption: a Statistical Analysis, Adrienne Kandel and Margaret Sheridan, May 2007, CEC-200-2007-004.

¹⁹ NBER Working Paper Series, Does Daylight Saving Time Save Energy? Evidence from a Natural Experiment in Indiana, Matthew J. Kotchen and Laura E. Grant, Working Paper 14429, October 2008, National Bureau of Economic Research, October 2008.



6. סוגיות העולות מעבודת הוועדה

6.1. סוגיית החיסכון באנרגיה

כאמור, לדברי הוועדה לא התקבלו מחקרים מהימנים היכולים להראות על חיסכון של ממש באנרגיה עקב הפעלת שעון הקיץ. עם זאת, בשנת 1995 נעשה במשרד האנרגיה סקר שנועד לבחון את שיעור החיסכון בחשמל עקב הפעלת שעון הקיץ.²⁰ את המחקר ערכו פרופ' פאול פייגין ואחרים במעבדה לסטטיסטיקה בטכניון, והוא התבסס על נתונים סטטיסטיים שהתקבלו מחברת החשמל. במחקר נבדקו נתונים שעתיים של צריכת החשמל הכוללת במשק הישראלי (ללא המוביל הארצי) לגבי כל יום בשנים 1987–1994. נבנה מודל סטטיסטי המתאר את המרכיבים המשפיעים על צריכת החשמל ונעשו הערכות לעניין החיסכון שהושג באותן השנים בשל הנהגת שעון קיץ. **מסקנת המחקר היא כי שעון הקיץ הביא לחיסכון קבוע של 0.7% בכל שנה בצריכת החשמל של כלל המשק.** במחקר נמצא עוד כי החיסכון העיקרי מושג בשעות 06:00–11:00 בבוקר ו-18:00–20:00 בערב. **נייר מדיניות של משרד התשתיות הלאומיות**, שנכתב על סמך אותו המחקר, **המליץ בשנת 1997 להפעיל את שעון הקיץ מיום שישי הראשון של חודש מרס עד השבת הלפני-אחרונה של חודש אוקטובר.** ההמלצה נסמכת על חישוב שלפיו בחודש מרס החיסכון הוא הגדול ביותר, יחסית לשאר החודשים.²¹

בדוח ועדת קהת מצוינים המחקרים שנעשו באוסטרליה ובארצות-הברית. המחקר מאוסטרליה בחן ניסוי שבו האריכו את שעון הקיץ בחודשיים למשך שנה אחת; גם בקליפורניה נעשה ניסוי של הארכת השעון, ובאינדיאנה נבחנה סוגיית החיסכון של שעון הקיץ במגזר הביתי בדרומה של המדינה במשך שלוש שנים. לעומתם, המחקר בטכניון עבור משרד התשתיות, שנעשה בארץ, בדק את כלל צריכת החשמל של המשק במשך שמונה שנים. יצוין כי לאופי משק החשמל בכל מדינה, וכן למיקום המדינה יחסית לקו המשווה, יש השפעה על סוגיית החיסכון בחשמל עקב הפעלת שעון קיץ.

6.2. סוגיית תאונות הדרכים

ד"ר שי סופר, המדען הראשי של הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, מציין כי הרשות תומכת בהארכת משך שעון הקיץ. לדבריו, עמדת הרשות מבוססת על נתוני תאונות הדרכים בשנים 2007–2011. לפי נתונים אלו, 46% מתאונות הדרכים הקטלניות אירעו בלילה, לעומת 54% ביום – ואף-על-פי שהנסועה במשך היום גדולה הרבה יותר מהנסועה בשעות הלילה. מכאן, שככל שנהגים ינהגו יותר בשעות האור, כך יקטן הסיכוי לתאונות דרכים.²² לדבריו, ועדת קהת לא פנתה לרשות לקבל את עמדתה בנושא.²³

²⁰ משרד האנרגיה והתשתיות, האגף לניהול משאבי אנרגיה, חסכון באנרגיה חשמלית בגין הפעלת שעון קיץ, EC-03-95, ירושלים, מרס 1995.

²¹ משרד התשתיות הלאומיות, דוח שעון קיץ – 1997, ירושלים, 4 בספטמבר 1997.

²² הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, מצגת: השפעת הזזת שעון הקיץ על תאונות הדרכים בישראל, ללא תאריך; ד"ר שי סופר, המדען הראשי של הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, שיחת טלפון, 11 באוקטובר 2012.

²³ ראו: הכנסת ה-18, פרוטוקול מס' 517 מישיבת ועדת הפנים והגנת הסביבה: הצעת חוק קביעת הזמן (תיקון) – הארכת שעון הקיץ, התשע"א–2011, 28 בפברואר 2012.



6.3. סוגיית התאמת שיעון הקיץ לחגי ישראל

הנושא העיקרי שנדון בהקשר זה הוא השפעת שיעון הקיץ על צום יום הכיפורים. בדוח הוועדה צוין כי חלק מהפניות לוועדה נגעו להתאמת השיעון לחגים (ליל הסדר ויום הכיפורים). הוועדה נמנעה ממתן חוות דעת בשאלה אם יום הכיפורים צריך לחול בשיעון קיץ או בשיעון חורף.²⁴

עניין שלא נדון הוא זמני חג הסוכות ומועדי שיעון הקיץ. בדוח ועדת קהת מצוין שאחד הנימוקים העיקריים להארכת שיעון הקיץ הוא רצון הציבור בשעות אור מאוחרות יותר משום שהדבר משפר את איכות החיים. מאחר שבחג סוכות, ובפרט בתקופת חול המועד, אנשים מרבים לשהות מחוץ לבתיהם, בשל ימי החופשה הרבים, סביר ששיעון הקיץ, אם הוא נוהג באותה עת, משפר את איכות חייהם. על-פי לוח השנה היהודי, במחזור של 19 שנים סופו של חג הסוכות (יום שמחת תורה, כ"ב תשרי) חל בתקופה שבין 26 בספטמבר ל-25 באוקטובר (ראו נספח א'). אם ייקבע תום שיעון הקיץ לפי הצעת ועדת קהת, יחול שיעון קיץ בכל חג הסוכות רק בארבע מתוך 19 שנים. קביעת סיומו במוצאי-השבת שלפני 10 באוקטובר, כפי שהוצע בהצעת החוק של חה"כ תירוש, תביא להחלת שיעון קיץ בכל חול המועד סוכות בשבע מתוך 19 שנים. קביעת הסיום במוצאי-שבת שבסמוך ל-15 באוקטובר, כפי שהוצע במכתב של 61 חברי הכנסת לראש הממשלה, תביא להחלת שיעון קיץ בכל חול המועד סוכות ב-15 מתוך 19 שנים. קביעת הסיום ב-1 בנובמבר, כפי שהוצע בהצעת החוק של חה"כ הורוביץ, תביא לכך שחג סוכות יחול תמיד בשיעון קיץ, אולם ברוב השנים יהיה הפרש של שבועיים עד חודש בין תום חג סוכות ובין תום מועד שיעון הקיץ, בעונה שבה הזריחה מאוחרת יחסית.

²⁴ יצוין כי לפי עמדת רבני "צהר", הגוף היחיד שהגיש ניר עמדה לוועדה שדן בהיבטים הדתיים של שיעון הקיץ, אין מדובר בסוגיה הלכתית, משום שהצום נמשך בכל מקרה עשרים וחמש שעות. ראו: "צהר לחקיקה", מבט יהודי לחקיקה בישראל, נייר עמדה בנושא תקופת הנהגת שיעון הקיץ בישראל, מוגש לוועדה לבחינת שיעון הקיץ בישראל, ללא תאריך.



7. דיון

- הצעת החוק שנוסחה בהתאם להמלצות ועדת קהת היא לקבוע את המעבר לשעון חורף ליום א' שאחרי 1 באוקטובר. **ניתוק מועד ההחלה מלוח השנה העברי מבטיח כי שעון הקיץ בישראל יארך 192 יום באופן קבוע.**
- ועדת קהת התייחסה לטענות שונות שהועלו בפניה בנוגע לתועלת במעבר לשעון קיץ בתחומי חיסכון באנרגיה, עלייה בפריון העבודה והייצור, התרחבות בכלכלת המסחר, תחלואה, תאונות דרכים ואיכות חיים ובילוי בשעות הפנאי. **לפי דוח הוועדה, לא נמצאו מחקרים מדעיים המאששים או מפריכים את הטענה כי לשעון הקיץ יש תועלות מוכחות בכל אחד מן התחומים.** לפיכך, הדיון במועד סיום שעון הקיץ התמקד בסוגיית הנוחות ואיכות החיים של קבוצות באוכלוסייה. יצוין כי בדוח הוועדה לא הובאו סימוכין למחקרים כלשהם ;
- **מבדיקה שערכנו עם משרדי האנרגיה והבריאות ועם הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים התברר שהוועדה לא קיימה היוועצות עם גורמים מקצועיים אלו בסוגיית היתרונות או החסרונות של שעון הקיץ בתחומי חיסכון ואנרגיה ותאונות הדרכים.** מחקר מקיף שנעשה בארץ בשנים 1987–1994 מעלה ששעון הקיץ מביא לחיסכון קבוע בצריכת החשמל. כמו כן יש קשר בין הסיכוי להתרחשותה של תאונת דרכים לבין נהיגה בשעות החשכה. **לא ברור מדוע הוועדה הסתפקה בפרסום קול קורא לציבור בנושא ולא פנתה באופן יזום לגורמים המקצועיים במשרדי הממשלה ולגופים ציבוריים ;**
- **בדוח הוועדה לא מובאים סימוכין למחקרים על היתרונות או החסרונות של הנהגת שעון הקיץ, שיכולים לתמוך בטענות שעלו בסוגיות השונות בהפעלת שעון הקיץ.** כמו כן, לא הובאו חוות דעתם של אנשי מקצוע ממשרדי הממשלה הרלוונטיים.
- בדוח הוועדה נאמר: "הוועדה גיבשה את המלצותיה בהתחשב בעמדות כל חבריה תוך מציאת איזון מתאים בין ההצעות השונות שהובאו בפניה". **לא ברור מדוע התאריך שנבחר (1 באוקטובר) הוא האיזון המתאים, שכן מדוח הוועדה עולה כי ההצעות שהובאו בפניה היו להאריך את שעון הקיץ עד 10 באוקטובר, 15 באוקטובר או 1 בנובמבר.**



מקורות

חקיקה

- רשומות, הצעות חוק: הממשלה, 602, 4 ביולי 2011, הצעת חוק קביעת הזמן (תיקון מס' 2), התשע"א-2011.

מסמכי הכנסת

- הכנסת ה-18, הצעת חוק של חברת הכנסת רונית תירוש, פ/18/2775, הצעת חוק קביעת הזמן (תיקון – מועד סיום שיעון קיץ), התשע"א-2010, הוגשה ליו"ר הכנסת והסגנים והונחה על שולחן הכנסת ביום 20 בדצמבר 2010;
- הכנסת ה-18, הצעת חוק של חה"כ ניצן הורוביץ ואחרים, פ/18/2705, הצעת חוק קביעת הזמן (תיקון – מועד סיום שיעון קיץ), התשע"א-2010, הוגשה ליו"ר הכנסת והסגנים והונחה על שולחן הכנסת ביום 8 בנובמבר 2010;
- הכנסת ה-18, הצעת חוק של חה"כ ניצן הורוביץ, פ/18/2645, הצעת חוק קביעת הזמן (תיקון – מועד סיום שיעון קיץ), התשע"א-2010, הוגשה ליו"ר הכנסת והסגנים והונחה על שולחן הכנסת ביום 11 באוקטובר 2010;
- הכנסת ה-18, פרוטוקול מס' 517 מישיבת ועדת הפנים והגנת הסביבה: הצעת חוק קביעת הזמן (תיקון – הארכת שיעון הקיץ), התשע"א-2011, 28 בפברואר 2012;
- הכנסת, מרכז המחקר והמידע, הנהגת שיעון קיץ בעולם, כתב עו"ד נתי פרלמן, 10 באוקטובר 2010.

מסמכים ממשלתיים

- הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, מצגת: השפעת הזזת שיעון הקיץ על תאונות הדרכים בישראל, ללא תאריך;
- משרד הפנים, הוועדה לבחינת הסדרים הקבועים בחוק קביעת הזמן – דוח הוועדה לבחינת משך תקופת שיעון הקיץ, ירושלים, סיוון התשע"א, מאי 2011;
- נספחים לדוח הוועדה לבחינת שיעון קיץ, 2011;
- משרד התשתיות הלאומיות, דוח שיעון קיץ – 1997, ירושלים, 4 בספטמבר 1997;
- משרד האנרגיה והתשתית, האגף לניהול משאבי אנרגיה, חסכון באנרגיה חשמלית בגין הפעלת שיעון קיץ, EC-03-95, ירושלים, מרס 1995.



שיחות טלפון

- בית הזבדי אדי, ראש אגף התייעלות אנרגטית במשרד האנרגיה והמים, 11 באוקטובר 2012 ;
- ברש איגור, ד"ר, סגן מנהל המחלקה לבריאות הנפש במשרד הבריאות, 12 באוקטובר 2012 ;
- גנזל אוריאל, הרב, ראש מיזם "צהר לחקיקה" של ארגון רבני "צהר", 10 באוקטובר 2012 ;
- סופר שי, ד"ר, המדען הראשי של הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, 11 באוקטובר 2012.

מאמרים

- Center for the Study of Energy Markets, CSEM WP 163, Does Extending Daylight Saving Time Save Energy? Evidence from an Australian Experiment, Ryan Kellogg and Hendrik Wolff, January 2007;
- California Energy Commission, The Effect of Early Daylight Saving Time on California Electricity Consumption: a Statistical Analysis, Adrienne Kandel and Margaret Sheridan, May 2007, CEC-200-2007-004;
- NBER Working Paper Series, Does Daylight Saving Time Save Energy? Evidence from a Natural Experiment in Indiana, Matthew J. Kotchen and Laura E. Grant, Working Paper 14429, October 2008, National Bureau of Economic Research, October 2008.

אתרי אינטרנט

- משרד הפנים, www.moin.gov.il, תאריך כניסה: 9 באוקטובר 2012.

מסמכים שונים

- "צהר לחקיקה", מבט יהודי לחקיקה בישראל, נייר עמדה בנושא תקופת הנהגת שעון הקיץ בישראל, מוגש לוועדה לבחינת שעון הקיץ בישראל, ללא תאריך ;
- מכון "דחף", העדפות הציבור לגבי משך תקופת שעון הקיץ (ממצאי סקר דעת קהל), סקר 2906, אפריל 2011.



נספח א': מועדי שמחת תורה במחזור של 19 שנים

מס'	שנה	תאריך עברי	תאריך לועזי
.1	1995	כ"ב תשרי	16 באוקטובר
.2	1996	כ"ב תשרי	5 באוקטובר
.3	1997	כ"ב תשרי	23 באוקטובר
.4	1998	כ"ב תשרי	12 באוקטובר
.5	1999	כ"ב תשרי	2 באוקטובר
.6	2000	כ"ב תשרי	20 באוקטובר
.7	2001	כ"ב תשרי	4 באוקטובר
.8	2002	כ"ב תשרי	29 בספטמבר
.9	2003	כ"ב תשרי	18 באוקטובר
.10	2004	כ"ב תשרי	7 באוקטובר
.11	2005	כ"ב תשרי	25 באוקטובר*
.12	2006	כ"ב תשרי	14 באוקטובר
.13	2007	כ"ב תשרי	4 באוקטובר
.14	2008	כ"ב תשרי	21 באוקטובר
.15	2009	כ"ב תשרי	10 באוקטובר
.16	2010	כ"ב תשרי	30 בספטמבר
.17	2011	כ"ב תשרי	20 באוקטובר
.18	2012	כ"ב תשרי	8 באוקטובר
.19	2013	כ"ב תשרי	26 בספטמבר*

* התאריך המאוחר ביותר והמוקדם של תום חג הסוכות.

